

5. értékelt ellenőrzés
Villamosmérnöki Matematika A4
B csoport

R 516, 12:15 - 12:25, november 2, 2006 **NÉV:**

Balázs Márton

Neptun kód:

Elméleti feladat (1 pont): Mikor mondjuk, hogy egy valószínűségi változónak véges várható értéke van?

Gyakorlati feladat (2 pont): Legyen R az egységsugarú kör belsejében egyenletes eloszlással véletlenszerűen elhelyezett pont távolsága a kör középpontjától. Ekkor R folytonos valószínűségi változó,

$$F(r) = \begin{cases} 0 & , \text{ ha } r \leq 0, \\ r^2 & , \text{ ha } 0 < r \leq 1, \\ 1 & , \text{ ha } r > 1 \end{cases}$$

eloszlásfüggvénnyel. Határozzuk meg e véletlen pont várható távolságát a kör középpontjától.